DE
GANGRAENA NOSOCOMIALI.

DISSERTATIO
INAUGURALIS CHIRURGICO MEDICA
QUAM
CONSENSU ET AUCTORITATE GRATIOSI
MEDICORUM ORDINIS
IN
UNIVERSITATE LITTERARIA
FRIDERICA GUILELMA
PRO SUMMIS
IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORIBUS
RITE OBTINENDIS
DIE VII. M. JANUARII A. MDCCCXXIX
H. L. Q. S.
PUBLICE DEFENDET

AUCTOR
THOMAS PETRUS THORTSEN
HAFNIENSIS.

OPPONENTIBUS:
L. KERSTEN, MED. ET CHIR. DR.
G. BENEDIX, MED. ET CHIR. DR.
PETRI, MED. ET CHIR. CAND.

BEROLINI, TYPIS BRÜSCHCKIANIS.

VIRO

ILLUSTRISSIMO, CELEBERRIMO, AMPLISSIMO, EXPERIENTISSIMO

JOANNI NEP. RUST,

MEDICINÆ ET CHIRURGIÆ DOCTORI, REGI BORUSSORUM A CONSILIIS IN RE MEDICA SUPREMIS AC MINISTERIALIBUS, CHIRURGORUM MILITARIUM, REIQUE MEDICÆ EXERCITUS BORUSSICI SUMMO PRÆFECTO, PROFESSORI P. O. UNIVERSITATIS FRIDERICÆ GUILELMÆ ACADEMIÆ MILITARIS, CLINICI CHIRURG. OPHTHALM. INSTIT. CHIRURG. ET OBSTETR. IN NOSOCOMIO CARITATIS DIRECTORI; MILIT. EMERIT. MEDICO PRIMO, ORDINIS REGII AQUILÆ RUBRÆ ET CRUCIS FERREÆ, NEC NON ORDINIS RUTHENICI ST. ANNÆ IN CLASSE SECUNDA EQUITI, COMPLURIUM SOCIETATUM LITTERAR. SODALI ETC. ETC.

PRAECEPTORI

SUMME VENERANDO

HASCE

QUALESCUNQUE PAGINAS

PIO ET GRATO ANIMO

D. D. D.

AUCTOR.

Quanquam rationi consentanea videtur opinio, gangraenam nosocomialem, quoties exstiterint causae eam excitantes, exstitisse aevoque antiquiori, dum nosocomia conderentur militaria et castrensia, quandoque viguisse: inficiari tamen nequimus, vetustissimorum saeculorum medicos neque huius morbi mentionem fecisse, neque eius descriptiones exhibuisse; eam haud dubie ob causam, quod gangraena nosocomialis a quibusdam morbis, aliquam eius similitudinem mentientibus, parum vel nihil distingueretur. Mauquest de la Mothe primus fuisse videtur, qui certam istius mali mentionem faceret. Aliquanto post Pouteau medicorum attentionem ad gangraenam nosocomialem compulit; inprimis autem Dussaussoy eius indolem, proprietates ac medelam exposuit. Plures quidem viri, inter quos acutissimi et ingeniosissimi, eundem morbum posthac observarunt, verum ratiocinia, ex observationibus deducta, passim adeo discrepant, ut genuinam ac perspicuam morbi imaginem haud sine summa difficultate concinnare possis. Quas offero, pagellae id

potissimum moliuntur, ut, quaecunque de hacce materie, nondum ab omni parte dilucidata, mihi visa sint gravissima evidentissimaque, utpote experientiae et observationum testimoniis confirmata, colligantur collectaque apponantur. Ad hocce opus eo lubentius animum appuli, quod observationes, A. MDCCCXXVII in caritatis nosocomio Berolinensi collectas, evulgare mihi licuit: gangraena enim nosocomiali ferocissime tum temporis grassante, opportunitas mihi est oblata, tam morbi cursum attentius intuendi, quam remediorum adhibitorum effectus metiendi. Etiamsi observationes, in caritatis nosocomio factas, alias divulgatum iri, vix dubitem, meum tamen est, hasce observationes cum prioribus conferre et comparare, quoad per angustos huius dissertationis cancellos licebit.

Index librorum, de gangraena nosocomiali disserentium.

Vigaroux, observations sur la verôle. Montpell. 1780.

Pouteau, oeuvres posthumes vol. III. Paris 1783.

Dussaussoy, dissertation et observations sur la gangrène des hospitaux, avec les moyens de la prevenir et de la combattre. Geneve 1788.

J. et C. Wenzel, Bemerkungen über den Hospitalbrand, in Hufelands Journal, Jahrg. 1799.

Brünninghausens Beobachtungen über den Hospitalbrand, in Hufelands Journal, Jahrg. 1806.

Bönemann, de sphacelo nosocomiali. Würzb. 1807.

Volpi, saggio di osservazioni e di esperienzi medico-chirurgiche, fatte nello spedale civico di Pavia. Milano 1814.

Delpech, memoire sur la complicalion des plaies et des ulceres, connue sous le nom de pourriture de l'hopital. Paris 1815.

Hautson, essay sur la pourriture d'hopital. Paris 1819.

Abhandlung über d. Zersetzung, welche man die Spitalfäule nennt; in d. Salzburg. medic. Zeitung 1812.

Larrey, dissertation sur la complication des plaies et ulceres, connue sous le nom de pourriture d'hopital. Paris 1819.

Brugmans Verhandeleng over de gesteldheeden zamenstelleng van den Dampkring, en welke de zoogenamde Hospitalversterwing bij gewonden plaats heeft. Amsterdam 1814.

Kieser, Monographie des Hospitalbrandes, als Anhang einer Uebersetzung der Abhandlungen von Brugmans und Delpech. Jena 1816.

Richerand, nosographie chirurgicale. Tom. I. Paris 1815.

Renard, über den Hospitalbrand. Mainz 1815.

Gorsse, recueil de memoires de medecine et de chirurgie militaire. Tom. XV.

Hennen, in the London medical repository 1815.

Hennen, observations on some important points, in the practice of military surgery. Edinb. 1828.

Sprengel, animadversiones castrenses. Halae 1816.

Sprengels Chirurgie Bd. I. Halle 1828.

Gerson, über d. Hospitalbrand. Hamb. 1817.

Boyer, traité des maladies chirurgicales. Paris 1814.

Blackadder, observations on phagadaeno gangraenosa. 1818.

Brauer, observationes quaedam de gangraena nosocomiali, quae inter milites variarum nationum grassata est. Lipsiae 1825.

Dictionaire des sciences medicales; Tom. XLV. Paris 1820.

Wernecke, kurzgefasste Beiträge zur Kenntniss der Natur, der Entstehung, der Verhütung und Heilung des Hospitalbrandes. Salzb. 1820.

Riberi, sulla cancrene contagiosa o nosocomiale, con alcuni cenni sopra una resipola contagiosa. Torino 1820.

Kluisken, in Verhandelengen der ersten Klass*e* van het koninglyk Nederlandische Institut va*n* Wetenschappen etc. Amsterdam 1820. VII Dec

Alexander in Ἱπποκράτης, Magazin toegewyd va*n* den geheelen omvang van de Geneeskunde etc Amsterd. 1820.

Olivier, traité experimental du typhus traumatique gangrène ou pourriture des hopitaux. Paris 1822

Langenbecks Chirurgie, Bd. III. Hannover 1822.

Langenbecks neue Bibliothek. Bd. II. Hannov. 182(

Cooper, dictionary of practical surgery. Lond. 182.

Hilsenberg, de gangraena nosocomiali. Berl. 1828.
v. Siedmogrodzky, in dem Jahresberichte des Charite-Krankenhauses zu Berlin; in Rusts Magazin, Bd. XXVIII, Hft. 2.
Hutschinson, practische Beobachtungen über Chirurgie; übersetzt von Froriep. Weimar 1828.

Quisquis symptomatologiam gangraenae nosocomialis, observationibus collectis superstructam, exhibiturus est, angustiis haud exiguis prematur, oportet, siquidem criteria, a diversis auctoribus proposita, non mediocriter differunt. Causa ponenda videtur in varietate conditionum externarum, cum morbi genesi cursuque iunctarum, quippe ad quas epidemiae gangraenae nosocomialis descriptae eaeque variae, (quod quidem omnibus morbis epidemicis commune esse solet) haud dubie diversimodi sese conformarunt. Morbi decursum exponens praecipue formam respexi, quam in caritatis nosocomio Berolinensi ista gangraena prae se tulit. Vulnus, licet interdum a sanitate proxime absit, granulationem maturare subito desinit, haud mediocriter dolet, nec levissimum quidem tactum sustinet. Vulneris superficiem macula solitaria, albo squalida obsidet, satis cita capiens incrementa totumque vulnus velut muco albido, tenaci obducens.

Quandoque plures maculae primo initio apparent, quae maiorem adeptae circuitum, celeriter confluunt. Totum deinde vulnus annulo purpureo cingitur, nullam alente anologiam cum orbiculo inflammatorio, qui vulgari sub gangraena inter viva mortuaque constituitur; ille enim annulus partes praeparat ad interitum, mox accessurum, tum concentricis finibus latius serpit, eandem cladem vicinis partibus illaturus. Totus vulneris ambitus tanquam oedemate tumescit; margo cutis durus, facile sanguinem reddens, exeso similis, perpendiculari sufflatur intumescentia, extrorsum reflectitur et calycinam vulneris foveam efficit; insimul vulneris fundus emphysematis instar in massam elevatur informem, quae speciem refert mucosam, albo cineream, substantiae cerebrali putridae haud dissimilem, et si satis magna est, escharas friabiles, rubrofuscas circa superficiem conformat, quae deiectae novis sarciuntur. Omnis substantia gangraenosa perpetuis vicibus humorem fuscum, cruentum, acerrimum, magno et singulari foetore insignem, effundit, qui finitima erodit, multis haemorrhagiis ansam praebet praetereaque efficit, ut vitium incrementa capiat per orbem, nec non profundiora petat omnesque telas finitimas, imo tendines ossaque, eidem corruptelae submittat. —

Quae breviter hic apposui, summatim cum epidemiarum descriptionibus conspirant, quibus

gangraena nosocomialis pulposa, quam dicunt, exstitisse traditur. Auctore Delpech granulationes ineunte hac gangraena nosocomiali peculiarem coloris mutationem experiuntur, qui leviter violaceus redditur; paulo post indumento semipellucido teguntur, quod albidum, puriforme est, sed abstergi nequit. Haec pseudomembrana, quam Delpech vocat, paulatim ita crassescit, ut vulneris superficies cinerea pultaceaque reddatur. Etiamsi Delpech observatorem sagacissimum se praestiterit, cuius auctoritas summam mereatur fidem, minime tamen ei adstipulari licet de conformatione pseudomembranae, velut novi organi; etenim gangraena nosocomialis illis in exemplis parasitos imitatus esset, quae sententia plurimum haberet probabilitatis, nisi summam nobis obtruderet difficultatem, eximium substantiae defectum explicandi, quem haud raro animadvertimus. Multo magis mihi arridet hypothesis, quam infra explanare conabor: substantiam pultaceam, qua vulnera hominum gangraena nosocomiali correptorum obducuntur, vegetationis labem significare, demonstraturus.

Singulare huius morbi criterium cerni videtur in dolore enormi, quippe quem non modo plerique medicorum observarent in aegrotantibus, verum etiam epidemia, in caritatis nosocomio grassata, offerret. Ista vulneris sensilitas adeo saepe modum excedit, ut summa diligentia et circumspectio, in-

ter ligandum adhibita, impedire nequeat, quominus aeger acerbissimis doloribus excrucietur; etenim solum filamentum, aut simile quidquam, vulneri adhaerens, spasmos excitare valet; imo vero teste Hennen haud raro accidit, ut milites strenuissimi, qui, ne vocula quidem edita, amputationem sustinuerant, summum in deligando angorem expromerent. Ceteroquin Hennen apte notat, se nunquam spasticas affectiones ad tetanum usque evectas observasse ideoque hunc morbum atque gangraenam nosocomialem eodem tempore reperiri posse in corpore, dubitat. Guthrie autem et Sprengel, hancce complicationem a se observatam esse, asserunt.

Alterum gangraenae nosocomialis signum diagnosticum haud dubie odor specificus suppeditat, quippe qui a putrido longe quidem discrepat, verum haud minus ingratus est. Qui saepius tractavit vulnera, huic vitio obnoxia, solo dignoscet odore, num ista gangraena in quocunque nosocomio vigeat.

Hennen gangraenae nosocomiali proprium dicit, quod vulnera hocce vitio submissa, quamcunque figuram habeant primitivam, semper formam circularem obtinere moliantur, id quod observationes, in caritatis nosocomio collectae, confirmarunt. Wenzelii fratres, nec minus Gerson, vulnera illa plerumque formam angulatam induere contendentes,

omnium fere auctorum observationibus repugnant, nisi effatum illud ad vulnerum ulcerumve fundum referatur, quippe qui haud raro irregularis exstat, dum margines crassi et reflexi figuram circularem induunt.

Magna quoque opportunitas gangraenae nosocomiali propria videtur, recidivas faciendi, id quod omnes epidemiae testantur; hominem redicivas tredecim esse expertum, Hennen tradit.

Istae quidem sunt proprietates, quae cum rapido morbi incremento partiumque affectarum interitu in omnibus epidemiis, hucusque descriptis, qualemcunque haberent formam, observatae sunt, etiamsi symptomata diversissima perhibeantur. Ad explicandas illas diversitates, plerique auctorum plures gangraenae nosocomialis formas defendunt, uti Delpech, Gerson, Riberi et alii; species autem sunt arbitrariae certisque carent limitibus. Diversus vigor, quo morbus apparet, diversae conditiones externae, quae eum comitantur, nec non diversa medendi ratio, varietates illas ex parte dilucidare videntur. Attamen inficias eundum non est, varietates quasdam essentiales tam symptomatum quam decursus apponi, quae discrimen fieri iubeant, ita vero, ut duae distinguantur formae principes: ulcerosa atque pulposa, quarum secunda supra descripta est eademque in caritatis nosocomio exstitit. Gangraenae ulcerosae decursus hic perhibetur: vulnus

dolorem movet, initio leviorem, mox invalescentem et vel unum, vel plura vulneris loca obsidentem; locus dolorificus exiguam commonstrat cavitatem, primo parum amplam, plerumque rotundam, marginibusque acutis et elevatioribus, quorum color saturatior est, quam reliquae superficiei, circumscriptam. Fundus illius cavitatis sanie fusca et viscida tegitur. Primus locus, extensis marginibus, per superficiem ita expanditur, ut pedetentim totum occupet vulnus; idem profundiora petit partesque destruit affectas, quarum nihil nisi materies saniosa remanet. Quandoque morbus locis solitariis superficiei suppurantis aliquamdiu limitatur. Quodsi gangraena nosocomialis hocce modo circumfinitur, reliqua vulneris pars indolem prosperrimam offert, suppuratio notis communibus insignitur, color et species granulorum desideriis respondent, dolor locis affectis limitatur, reliqua pars ne auctam quidem sensilitatem exhibet; imo partium integrarum conglutinatio contingere potest, donec gangraena his quoque potiatur et cicatricem consumat. Aliis in exemplis, quibus gangraena nosocomialis ulcerosa totum paginae suppurantis circuitum una vice subigit, dolor universum vulnus vel ulcus infestat, pus vel diminuitur, vel indolem mutat, saniosum evadit, fuscum, viscidum et cruentum, aut striis potius sanguineis intermiscetur, aut, quod Brugmans tradit, viscidum, albuminis spissi ad instar, redditur; foetorem spargit specificum; vulnus qua-

quaversus serpit, fundus violaceum offert colorem; granula, quod formam attinet, mutata apparent: antea enim semiglobosa, nunc conica cernuntur multoque minora, singulorum apices cruento colore notantur. Plures gangraenae nosocomialis formas primarias defendere, non modo supervacuum, sed etiam temerarium videtur; facile enim probatu existimo, gangraenam nosocomialem benignam, quam Gerson defendit, nec non gangraenam chronicam, cuius Delpech mentionem fecit, nequaquam huc pertinere, sed alios sistere morbos, qui vulneri opportunitatem largiri possint, contagium facilius recipiendi, ab ipsa autem gangraena nosocomiali abhorreant.

Gradum faciamus necesse est ad gravissimum gangraenae nosocomialis momentum, de quo quidem auctores diversissima, imo contraria sentiunt; ad momentum, inquam, eo maiori attentione dignum, quod partim ad dirimendam morbi naturam, partim ad constituendam eius medelam plurimum valet. Disquiri nimirum oportet, num gangraena nosocomialis pro vitio locali, utrum pro symptomate morbi universalis sit habendus? Hac de re certi aliquid proponere, difficillimum est, siquidem observationes, a variis auctoribus evulgatae, longissime discrepant virique spectatissimi vel unam vel alteram profitentur sententiam. Hocce pressi dilemmate, non dubitabimus, iis maxime indulgere, quae

nostris ipsorum sensibus percepimus, iisque observationibus summam habere fidem, quae partim cum nostra, partim cum praeceptorum acutissimorum et ab omni partium studio alienorum experientia conspirent. Proinde observationes, in caritatis nosocomio a viris praestantissimis Rust et Kluge collectae, iudicium hacce de re ferendum merito gubernabunt.

Inter eos, qui gangraenam nosocomialem nihil nisi productum affectionis typhosae universalis existimant, Brugmans principem tenet locum; recentiori tempore W. Sprengel in chirurgia, nimia fortasse severitate, opinionem vindicare conatur, gangraenam nosocomialem esse localem typhi manifestationem, quippe quo totum corpus sit impraegnatum. Huius sententiae vindices observationibus innituntur, quibus constare dicunt, symptomata morbi universalis semper fere prius apparere, quam gangraenae nosocomialis. Teste Brugmans ita incipit morbus, ut aeger ingratam totius corporis, inprimis brachiorum crurumque sensationem, dysphoriam saporemque nauseosum conqueratur; lingua sicca, interdum flavido spualore obtecta, sitis autem exigua, ciborum fastidium, tandem febris cum pulsu parvo, inaequali et frequente, supervenire dicuntur; facies pallet, oculi languescunt; febre demum exorta, vulneris species mutatur. — Sprengel eosdem fere prodromos morbi describit, ea tantum interposita differentia, ut a primordiis inde

horripilationes irregulares capitisque dolores, praesertim supra supercilia, praeter alia animadverti, affirmet. Hennen quoque, morbum ab ingente capitis dolore, agrypnia, anorexia et symptomatibus febrilibus ordiri, tradit, cum hisce autem locales vulneris mutationes simul apparere, asserit. Quae observationes, quanquam fide sunt dignae, minime probare videntur, quae iis probari dicuntur: omnia enim symptomata relata eiusmodi sunt, ut vel secundarias vulneris cuiusque affectiones offerre, vel aliis excitari queant causis, quas facillime supervenire, observationes, in nosocomiis militaribus factae, nobis persuadent, quippe aegroti, per longa itinera saepe circumvecti omnique vulnerum cura destituti, ad ea deferuntur. Generatim ea sunt symptomata, ut, nisi vulnerum mutationes invenias, gangraenam nosocomialem suspicari non possis. Fieri quoque potest, ut vulneris infectio iam coeperit, at nondum se manifestet. Quodsi gangraenam nosocomialem pro evolutionis morbo habere velis, quo natura susceptas inimicitias expellere studeat, morbus, de quo agitur, per cutis inflammationem manifestetur, licet; at nunquam gangraena nosocomialis sine vulnere, aut ulcere observata est. Sprengel sententiam suam inprimis superstruit causis aequalibus, gangraenae nosocomialis ac typhi putridi contagium proferentibus. Etiamsi largiri oportet, causas interdum esse similes, imo aequales,

tamen ratiocinari haud debebis, contagium evolutum semper esse idem. Quanquam enim Sprengel contendit, omnibus in nosodochiis, in quibus gangraena nosocomialis inter vulneratos desaeviat, simul typhum nosocomialem inter non vulneratos grassari: observationes in caritatis nososcomio collectae disertissime repugnant, siquidem epidemiae typhosae, quo tempore gangraena nosocomialis viguit, nullum exsitit vestigium. Eaedem observationes refutant Sprengelii opinionem, gangraenam nosocomialem inter initia affectionem summe inflammatoriam exhibere, deinde vero universa virium labe, itaque maxima ad putredinem atque decompositionem opportunitate insigniri; unde analogiam typhi et gangraenae nosocomialis deducit. Saepius gangraena nosocomialis sine manifestis inflammationis symptomatibus apparuit, quod Hennen etiam retulit. Argumentum Sprengelio inimicissimum observationes sistunt a Delpech divulgatae, quibus vulneratos interdum typho putrido corripi, a gangraena autem nosocomiali tutos esse, constat.

Iam Pouteau gangraenam nosocomialem mere localem putavit eamque veneficiis, animalium venenatorum morsu effectis, aequiparat; cui sententiae permulti medicorum sagacissimorum subscribunt, inter quos Dussaussoy, Boyer, Delpech et Dupuytren eminent. Hisce enim testibus febris secundaria vitium locale diverso tempore excipit: nonnunquam,

sed rarius, reactio universalis quinto aut sexto, imo, auctore Gerson, tertio aut quarto die exoritur; plerumque post duodecimum aut decimum quintum diem accedit; Delpech observavit exempla, quibus reactio febrilis multo serius, imo post quintum ac tricesimum diem, superveniret; eodem teste functiones pessumdantur, priusquam oboriatur febris; symptomata supra relata urgent, donec febris irruat. Initium eius raro significatur horrore, qui si apparet, symptoma exhibet complicationis, a morbo primitivo alienae. Febris per omnes ludit modificationes, quamobrem Hennen, ubi indoles esset inflammatoria, prospero cum eventu venaesectionibus usus est; utplurimum vero typhosum induit characterem, at raro delirium, vel ulla idearum alienatio accedit. Venter, initio dolorificus, postea interdum tumescit, pulsus frequentissimus, minimus, at regularis. Diarrhoea raro oritur, alvi excretiones plerumque retinentur; vires tandem exhauriuntur aegrotique, paulatim consumti, placida morte opprimuntur. Morbum esse localem, illud quoque testatur, quod plurium vulnerum homini illatorum, nonnunquam unum gangraenae nosocomiali submittitur, reliqua statum offerunt normalem. Topicam mali naturam intuens, Delpech aliquoties amputationem vigente febre instituit prosperumque eventum obtinuit; ablatis enim partibus, gangraena nosocomiali subactis, febris decrevit et pedetentim

cessit. Observationes, in caritatis nosodochio collectae, de huius sententiae veracitate, i. e. de locali gangraenae nosocomialis indole, certiores nos reddunt: quanquam enim haud raro accidit, ut antesignani universales, ut anorexia, capitis temulentia, imo febris, aut gastricae affectiones, una cum topicis gangraenae nosocomialis symptomatibus apparerent, saepius tamen evenit, ut gangraena sine ulla febris vestigio incursaret; quod quidem argumentum, sententiam eorum egregie refellens, qui gangraenam nosocomialem a morbo universali pendere dicunt, nullatenus everti potest, nisi temere adstipulari velis Sprengelio: qui gangraenam nosocomialem, affectionis universalis expertem, huc minime pertinere falsisque observationibus defendi, asserit.

Quod propriam huius morbi indolem attinet, multi evincere studuerunt, gangraenae nomen parum esse idoneum, siquidem morbus haud levibus momentis ab eo differat vitio, quod vulgo dicitur gangraena. Discrimina a gangraena proprie dicta facile eruuntur; gravissima haec mihi videntur:

1) Gangraena nosocomialis modo contagio, vel miasmate excitatur; 2) nunquam vehementior vulneris inflammatio ei praecedit; 3) exordia ponit in exigua vulneris parte; 4) emortua nonnisi passim et pedetentim excutiuntur; 5) quae gangraena nosocomiali corrupta sunt, non pristinam formam

aliquamdiu retinent, sed sine texturae discrimine in massam peculiarem, substantiae cerebrali putridae haud absimilem, dissolvuntur; 6) ambitus circularis, margo reflexus et exesus tantum gangraenae nosocomiali competunt; 7) praecipue per telam cellulosam, subter cute locatam, inde a vulnere gangraenoso longe lateque diffunditur; 8) saepissime haemorrhagiae arteriarum et venarum gangraenam nosocomialem comitantur; 9) orbiculus inflammatorius, quo gangraena vulgaris mortua segregat a vivis, a gangraena nosocomiali abest. Istae differentiae magni sunt momenti, quippe quae utrumque statum morbosum evidenter distinguunt. Quamquam Hilsenberg signum diagnosticum in eo ponit, quod proprie dicta gangraena naturae vi medicatrice coerceatur, gangraena autem nosocomialis nunquam sine artis auxiliis devincatur, observationes tamen repugnant a Delpech traditae, quippe qui exempla, licet rara, a se observata esse affirmat, quibus sola natura gangraenam nosocomialem sustulerit; idem probant experimenta, quae Ill. Rust in caritatis nosodochio instituit: translato enim contagio gangraenae nosocomialis ad homines in conclavibus decumbentes, quibus pepercerat gangraena nosocomialis, natura sine artis adminiculis vitiosa excussit. Similia expertus est Boyer. Differentiae tamen supra expositae tanti sunt ponderis, ut non temere dubitare oporteat, morbum nostrum ad gan-

graenae speciem referre. In exploranda huius morbi indole, forma ulcerosa atque pulposa discrimen essentiale sistere videntur. Quum gangraena nosocomialis pulposa, me quidem iudice, maxime sit exculta, completa, saepiusque observata, non perperam me facturum arbitror, si in pertractanda hypothesi maximam eius rationem habeam. — Quodsi proprietatem gangraenae nosocomialis summe characteristicam intuemur, qua omnes partes affectae in substantiam aequalem, primo membranaceam, deinde gelatinosam mutantur: facile, si quid ego hic iudico, comparationem cum aliis morbis instituere licet, similia symptomata offerentibus, quorum causam non tam in gangraenosa destructione, quam in organica vegetationis involutione esse ponendam, multi haud abnuunt. Huc v. c. pertinent noma, putrescentia uteri, gelatinosa gastromalacia. Omissa horum morborum expositione, modo ea gangraenae nosocomialis symptomata enucleabo, quae illi sententiae favere videantur. Huc praesertim illud referre oportet, quod gangraena nosocomialis, communi omnium observatorum testimonio, proxime ac celerrime ea devastat systemata, quae vita exiliori sunt donata. Larrey varias corporis partes hocce ordine gangraena nosocomiali subigi tradit: 1) telam cellulosam; eo facilius quidem, quo sit laxior; 2) partes fibrosas musculorum, nominatim tendines; 3) partes musculorum carneas; 4) venas; 5) arte-

rias. Tela cellulosa ubicunque gravissime facillimeque afficitur gangraenaque tantum eius circuitum saepe depopulatur, ut, si cutis emortua, sublato cum partibus subditis connubio, solvatur, musculi nudi, velut praeparati appareant. Morbus propterea vires suas in tela cellulosa promtissime exercet, quod haec a materia primitiva proxime abest. Idem modus gradatim ad reliqua procedit systemata, quae, aliter ac vulgari gangraena, non ita emoriuntur, ut sublata vi vitali, chemismo submittantur, sed in substantiam aequabilem solvuntur, ei haud absimilem, quam partem principem organicae compaginis existimant. Argumentum huius sententiae evidentissimum suppeditat Hennen, qui nonnullis in exemplis se observasse tradit, ossa adeo fuisse mutata et in cartilaginem conversa, ut cultro facile dissecarentur; omnis enim ossificatio desiderabatur, vel aliquot eius vestigia in periosteo tantum deprehendebantur. Sententia A. L. Richteri, qui simile quid in nomate existere, propter odorem ulceris putridum negat, huc referri non potest: gangraena enim nosocomialis odorem quidem foetidum ac inimicissimum, minime vero putridum, sed specificum, nullis odoribus aequiparandum, spargit. (Gerson odorem aequiparat ei, quem parietes nuper alliti et piper contusum simul exhalent.) Annulus purpureus, vulnus gangraena nosocomiali correptum ambiens directioneque parallela latius serpens, dum

partes eo subactae destructioni communi submittuntur, processum indigitare videtur, quo partium involutio praeparetur. Partes demum hanc involutionem expertae, si accumulatae sunt diuque externis iniuriis patuerunt, circa superficiem in crustas abeunt friabiles, quae, ubi excutiuntur, penitus sunt emortuae ideoque gangraenae nomen merito recipiunt, quod vitio ineunti parum consentaneum videtur.

Gangraenae nosocomialis proprietates, effectus eius deleterii ac desiderium inde profectum, tam indolem quam causas eius explorandi, variis disquisitionibus exactis egregiisque ansam praebuerunt, quarum eae, quas instituit Brugmans, certe maximae dignitatis sunt. Quod causas attinet disponentes, scire oportet, unicuique vulnerato, vel aperta suppuratione laboranti inesse opportunitatem, huncce morbum concipiendi. Levissimum vulnus cutaneum gangraena nosocomiali corripi potest, dummodo aeger submittatur atmosphaerae, ad vitium illud pronae. Neque corporis constitutio ulla, neque aetas, nec sexus tutum praestant corpus a morbo. Augetur autem corporis receptivitas virium vitalium labe, morbis praegressis, prava humorum indole, nutrimentorum defectu, aëre humido et insalubri, diuturno mercurialium usu, deprimentibus animi affectibus, ut moerore, angore, sollicitudine, nostalgia. Neque minus alia vulnera maiorem in-

volvunt receptivitatem, aliis. Prae ceteris, auctore Brugmans, trepanationi submissi corripiuntur; quod quidem Gerson, observationibus edoctus, refutat; vulnera brachiorum crurumque maiori pollent opportunitate. Observationes in caritatis nosocomio collectae cum his bene conspirant: vulnera contusa, ulcera scorbutica, abdominalia, nimio mercurio curata, vel haemorrhoidalia, nec non loca suppurantia telae cellulosae laxae super aponeurosibus, potissimum in patella, femoris flexura, scroto artubusque inferioribus, morbo frequentissime corripiebantur; prae ceteris bubones suppurantes primitus venerei afficiebantur, qui, exuta indole syphilitica, constitutionis venosae naturam receperant. Rollo, (cf. Cooper Dictionary, artic. hospital gangrena) ulcera quaedam dyscrasica, ut venerea, scrofulosa, variolosa, ab infectione tuta observavit; Thomson autem scrofulosa et scirrhosa interdum, etsi rarius corripi, sibi persuasit. Anni tempus, tempestatis et ventorum ratio summatim nullam efficaciam in morbum exserere videntur, quanquam alii aliam profitentur sententiam: Wenzelii fratres, gangraenam nosocomialem in Italia superiori praesertim verno et autumnali tempore grassari, tradunt; Dussaussoy aestum intensum morbo maxime favere iudicat; Richerand tempestatem inimicam ei incrementa suppeditare opinatur; Gerson frigus et humiditatem inter causas principes refert; istae vero

observationes sunt solitariae, aliis auctoribus incognitae. —

Gangraena nosocomialis generationem originariam, syndrome plurium causarum huic morbo faventium inductam, et generationem secundariam, infectione provocatam, distingui iubet. Evolutionis spontaneae processus imprimis eo procreatur, quod multi homines, vulneribus suppurantibus laborantes. spatio angusto tenentur. Non tam perversa nosocomiorum institutio, quam immodicus vulneratorum numerus gangraenam nosocomialem excitat. Etenim Hennen eam observavit in nosocomio urbis Bilbao, situm celsiōrem aptumque habente; Gerson in nosomio urbis Celorico, quam maximum aëris aditum permittente; imo in caritatis nosocomio Berolinensi, quod favoniis semper patens, situ gaudet convenientissimo, haud raro est grassata, si conclavia vulneratis stiparentur. Miasma etiam typhi nosocomialis, quanquam a contagio gangraenae nosocomialis diversum, adeo infectare potest atmosphaeram, ut ista gangraena exoriatur. Neque minus evaporationes hominum congregatorum, inprimis aegrotorum, sufficiente aëris mutatione carentium, excitare valent gangraenam nosocomialem: Brugmans eam observavit in carcere Parisiensi Bicetre et in ergastulo Arnhemiensi. Quidquid substantiarum animalium putredinem adiuvat, miasmatis genesi favet; quidquid porro corpus debilitat,

morbi evolutionem maturat; victus pravus et parcus pessimus est. Generatio secundaria contingere potest per aërem, miasmate impraegnatum, vel per secreta vulnerum ulcerumve gangraenosorum, contagio illo adulterata. — Breviter exponere liceat, qualem Brügmanns invenerit aërem, gangraenae nosocomialis miasmate impraegnatum. Observationes eius haec nimirum docuerunt: in aëre conclavium, miasmate infectorum et non infectorum, proportio oxygenii et azoti eadem, minime autem gasis carbonici exstitit. Gasis carbonici plus ulceribus malignis producitur; non solis autem vulneribus ulceribusque, gangraena nosocomiali correptis, verum aliis quoque ulceribus exhalari dicitur, tametsi quantitas exilior. Ammonii nihil invenit in atmosphaera, miasmate adulterata, semper vero gas hydrothionicum; noli autem ex his ratiocinari, miasma proprium gangraenae nosocomialis huic inhaerere gasi, etenim alia quoque ulcera maligna gas hydrothionicum excludunt. Praeterea Brugmaus in aëre, miasmate corrupto, materiam quandam animalem detexit, quam hoc modo obtinere studuit: aërem impurum, aqua calcis plumboque acetico tractatum, in lagena obturata cum aqua destillata agitavit idque experimentum, diversis aëris quantitatibus eidem aquae additis, saepius iteravit. Reagentibus nihil in aqua hacce destillata detegebatur; eadem vero, per dies aliquot in vase bene obturato sepo-

sita, in putredinem abiit. Kali causticum promte emersit flocculique mucosi turbidum reddiderunt laticem, quibus apparuit, materiam animalem, etsi subtilissimam, esse admixtam. Haecce materia vel ipsum est contagium, vel subtilissimum eius vehiculum et citra dubium ex azoto, hydrogenio et carbogenio constat; efficacia eius potissimum a forma connubii partium constituentium, non a partibus constituentibus ipsis pendet. Delpech quoque, miasma gangraenae nosocomialis naturam animalem agnoscere, censet. Kieser miasma, inquit, non secus ac miasma variolarum, morbillorum, scarlatinae et febris nervosae, volatile est et cum aëre communicatur, a dictis tamen miasmatibus eo discrepat, quod nunquam cutis affectionem excitat, modo partes cute nudatas offendit, saepiusque hominem adoriri potest. Jam redeundum est ad duplicem miasmatis propagationem, supra memoratam. Infectionem aëre, miasmate impraegnato, proferri posse, nullam recipere videtur dubitationem; quanquam enim Blackadder et Riberi hunc propagationis modum inficiantur, partim tamen innumerae observationes, partim epidemia, in caritatis nosocomio grassata, eorum opinionem disertissime refellunt. Difficilius autem est diremtu, quanam via contagium adgrediatur vulneratos? Vulnus, aut ulcus conditionem offert, sine qua gangraena nosocomialis nunquam oboritur, at minimum levissimumque vulnus

sufficit brevissimaque in aëre miasmatico mora, ad provocandum morbum. Miasma, per aërem ad vulnus, vel ulcus nondum infectum immediate translatum, et gangraenam et contagium gignit, quae latius inde per aegrotos diffunduntur. Ceteroquin aëris corruptela vel originaria, vel homine gangraena nosocomiali correpto excitetur, licet. Quam celeriter vulnus, ista affectum gangraena, aërem inquinare valeat, ea testantur, quae Woerden urbe evenerunt: nimirum homine, gangraena nosocomiali subacto, ad conclave delato, quod multos tenebat febre laborantes, post sextam et tricessimam horam gangraenae vestigia apparuerunt in homine, cuius vulnus optimam exhibuit granulationem. Locali tantum efficacia contagii morbum cum aliis communicari puto; etenim improbabile mihi videtur, miasma corpori illatum, per communes nutritionis vias ad paginam snppurantem transmitti gangraenamque nosocomialem excitare. Dissentio igitur a Siedmogrodzky, qui, etsi morbum iudicat localem, miasma per pulmones cutemque suscipi posse, opinatur. Haecce enim opinio neque evidens videtur, nisi universalem affectionem primariam gangraenamque secundariam existimes, neque cum indubitatis observationibus conspirat, quae unum alterumque vulnus interdum gangraena nosocomiali corripi, reliqua autem eiusdem hominis integra manere, nobis persuadent. — Alter infectionis modus per insitio-

nem quasi efficitur, siquidem miasma inest secretis, quae vulnera, gangraena nosocomiali correpta, edunt. Exemplum istius infectionis Dussaussoy refert, quippe qui satis audax, linteo carpto in saniem gangraenosam demerso, mammae scirrhosae contagium insereret; scirrhum hac methodo debellatum esse tradit. Richerand et Hautson hunc infectionis modum temere negant, innumerae enim observationes iis refragantur; quodsi Richerand affirmat, saepius se guttulas aliquot ichoris, e vulneribus infectis desumti, in ulcera aut vulnera benigna instillasse, quin contigerit infectio: de experimentorum sinceritate merito dubitare licet. Ad rem certo dirimendam, Ill. Rust in caritatis nosocomio experimenta instituit: pauxillo nimirum ichoris gangraenosi ad paginas suppuratorias hominum, in conclavibns haud infectis decumbentium, translato, nunquam non gangraenae nosocomialis formam oriri, vidit. Licet gangraena hoc modo excitata longe benignior existeret semperque sine artis auxilio solveretur, facilem tamen obtinemus explicationem, meditantes, experimenta in corporibus, minima dispositione praeditis, esse instituta: deficientibus non solum causis, praegrandem corporis dispositionem alentibus, verum etiam momentis internis atque externis, morbo incrementa ferentibus. Ista contagii transpositio in nosocomiis facile contingere potest per instrumenta, vulneribus infectis

admota, imo chirurgi manibus, quibus deligatio gangraena nosocomiali laborantium administrata est; denique et haud dubie frequentissime linteo carpto, vincturis, vestimentis, pulvinaribus, stragulis etc. Contagium hisce rebus inhaerescere, multa probant exempla: sutor quidam Tolosanus, qui habitavit in urbe vulnusque quotidie in nosocomio sibi deligari curavit, vitio ille est infectus, cum quando desumsisset linteum carptum, quo usus erat chirurgus ad deliganda vulnera gangraena nosocomiali laborantium; Montispelii gangraena nosocomialis per vestem laneam chirurgi ad aliquem deferebatur, cuius domicilium a nosocomio longius abfuit. Quin adeo plures observationes testari videntur, linamentum et vincturas, in nosocomiis diutius asservatas, in quibus gangraena nosocomialis non grassaretur, quandoque morbum proferre. Pelletan in nosodochio Parisiensi Hotel Dieu gangraegram nosocomialem vulneratis quibusdam ea de causa supervenire vidit, quod splenia, linamentum et aliae vincturae, plures per annos cistulis inclusae, in usum vocarentur; Ill. Kluge virum morbo isto vidit affectum, cui, instituta hydroceles operatione, linteolum aëri nosocomiali diutius submissum, inter tunicam vaginalem et testiculum collocatum erat. Pridie post operationem gangraena iam accessit, quanquam nemo praeterea in caritatis nosocomio isto morbo laborabat.

Qualem gangraena nosocomialis exhibeat praedictionem, e propositis facile patet. Corporis constitutio et vis vitalis magis minusve debilitata praecipue considerandae veniunt. Deinde dispiciendum est, num conditiones externae eiusmodi sint, ut omnia rite administrari queant, quaecunque ad malum debellandum requirantur, id quod nosocomiorum militarium oppletio non raro prohibet. Febris si accedit, praesagium in peius vertitur; recidivae periculum inferunt. Plus detrimenti imminet, si gangraena nosocomialis circa vasa maiora, aut nervorum truncos, aut organa nobiliora existit eorumque destructionem molitur. Quodsi gangraena recens orta locum solitarium carnis vulneratae corripuit et si topica remedia per totum loci affecti ambitum administrari possunt semper sanationis spes affulget. Ubi denique secretum idonea gaudet indole et consistentia, tota vulneris superficies bona granulatione conspicua et margo cutaneus quaquaversus aequabiliter attenuatus apparet: substantiae instauratio tardior quidem, sed satis copiosa obtinetur et cicatrix sine fovea inducitur.

Priusquam ad gangraenae nosocomialis medelam progrediar, de praecavenda generatione originaria quaedam proferre liceat. Prophylaxis maximam partem in munditie et aëris renovatione cernitur. Ad cavendam aëris corruptelam, sat spatii suppeditetur aegrotis; auctore Brugmans unusquisque

aegrotorum quingentos aëris pedes cubicos sibi recipiat. Idem auctor praecipit, ut lectuli, quorum distantia sit pedum duorum, vel duorum et dimidii, pollices quatuordecim, aut sedecim supra solum eleventur, quum persuasum sibi habeat, gas carbonicum nociferum subsidere propriumque stratum atmosphaereum circa solum efficere. Cum his conspirant, quae observavit Hennen, quippe qui gangraenam nosocomialem in nosodochio urbis Bilbao, egregie instituto aërique satis patente, eos vulneratos adoriri vidit, qui deficientibus lectulis, super stramine erant locati. Fenestrae permagnae et spiracula tam lacunaris quam pavimenti maxime sunt commendanda, ut aër conclavium satis crebro renovetur. Summa administretur munditiés quoad aegrotorum vestes et pulvinaria, omniaque submoveantur, quae in putredinem abire odoremque foetidum exhalare possint, id quod praecipue de linteo carpto et vincturis, ichore gangraenoso imbutis, dicendum est. Tale linamentum, diutius accumulatum, proprios gignit fungos, quod partim in nosocomio Hotel Dieu, partim ab Hennen in nosodochio urbis Elvas, ubi acervum lintei carpti submoveri jussit, observatum est. Maxime quoque interest, ut sani segregentur ab aegrotis, praesertim iis, qui typho nosocomiali, aut dysenteria, aut colliquationibus laborant. Denique id maxime moliendum est, ut vulneratorum vis vitalis foveatur, cui scopo praeter

3

amicam humanamque tractationem, victus bonus atque sufficiens optime respondet; imo spirituosa magnum saepe usum praestant. Miasmate jam exorto, ad cavendam ejus disseminationem proximum est, ut affecti segregentur a sanis. Numerus aegrotorum, in conclavi aliquo vulneribus suppurantibus laborantium, quoad licet, diminuatur; aër quam saepissime renovetur et tam conclave, quam apparatus nosodochialis, vaporibus muriaticis aut nitricis tractentur. Plerique observatorum fumigationes a Guyton Morveau commendatas ad decomponendum aëris miasma saluberrimas dicunt. Istae autem fumigationes, si efficaciores sint, facile respirationis organa offendunt, etiamsi Kieser, aegrotos promtissime iis adsuescere, tradit. In caritatis nosocomio alius agendi modus optimo cum fructu est adhibitus. Aegroti, per distantias quam maximas dispositi, in conclavia, aëris aditum liberrimum habentia et utrinque fenestris instructa, deferebantur; his in conclavibus, quorum fenestrae plurimum patebant, amphibala (Rahmen) lignea, pedibus munita linteoque crassiori investita, sunt collocata eademque solutione fortiori calcariae chloricae penicilli ope repetitis vicibus illinita, ut cubiculorum atmosphaera gase chlorico semper praegnaret. Summa opus esse providentia, ad cavendam transpositionem contagii in conclavia nondum infecta, vel per instrumenta, aut vestes, aut vasa, aut vincturas, aut per famulos

famulasve, facile est intellectu; quae prolixius hac de materie disseri possint, huc non pertinent.

Propriam gangraenae nosocomialis medelam, cujus descriptionem nunc adgressurus sum, pro symptomatum natura plerumque in localem et universalem distribui, scire oportet. Intuentes theoriam de morbi indole propositam, plurimum dignitatis medelae locali tribuere debemus. Hunc in finem innumera fere remedia oblata, in usum vocata et modo laudata, modo vituperata sunt, prouti variis epidemiis vel responderunt, vel non responderunt. Res facile explicatur, si varias respicimus modificationes, quas offerunt epidemiae tam gangraenae nosocomialis, quam aliorum morborum, nec non conditiones externas, quarum maximum est momentum. — Medendi indicationibus satisfaciendum est his: I.) processus morbosus localis et contagium dictae gangraenae deleatur; II). organismi vires evehantur et affectio universalis prohibeatur, aut si accessit, coerceatur.

Consilio harum pagellarum me satisfacturum confido, si grasvissima commendatorum remediorum localium referam. In duas distribui possunt classes: in dynamica et processum morbosum immediate destruentia. Illa leviori gangraenae nosocomiali mederi videntur, ut oleum tepidum, quod Pouteau commendavit et Gerson salutarem ejus usum contra gangraenam mitiorem observavit; idem fo-

tus contigit. Arsenicum in solutione Fowleri Pharm. Lond. a Blackadder adhibitum, multum emolumenti praestitisse dicitur; Gerson effectum ejus salutarem desideravit. Liquorem arsenici Pharm. Lond. vi caustica salutarem se exhibuisse, Swallow tradit (cf. Frorieps Notizen IV Bd. pag, 208.) Acidum muriaticum concentratum Kiesero optimum cauterium potentiale dicitur; Delpech ei adstipulatur, nec minus alii, ut Kluisken, Riberi, Gerson. Facile per omnes sinus disseminatur, nec solum destruit, sed etiam miasmati obnititur. Ferrum candens, iam a Pouteau commendatum, virorum praestantissimorum testimoniis celebratur: Delpech, Percy, Renard, Dupuytren et alii ferrum candens inter omnia remedia principem locum tenere, contendunt. Haud dubie summam destruendi facultatem materialem involvit, tam vivas quam emortuas partes extinguit. Delpech in epidemia quadam atroci ferro candente apud omnes fere aegrotos, imo in arteriarum majorum vicinia administravit, optimo quidem cum fructu, nec non in iis exemplis, quibus amputatio indicata quidem sit, at tumoris oedematosi partium finitimarum causa institui nequeat, locum aduri iubet, priusquam amputetur. Si haec aguntur, vel si prope locum, quo operatio instituenda est, tumor oedematosus inciditur ferrumque candens in incisuras demittitur, tumor evanescit et amputatio sine periculo administrari potest. Non de-

fuerunt, qui ferrum candens impugnarent et hoc remedii genus crudele ac detestabile increparent. Quae cum a nostra mente abhorreant, supervacuum mihi videtur, objectiones facile debellandas argumentis sexcenties iteratis refellere. Duo tamen objiciuntur, quae silentio praeterire nequeo. Primum enim, secundum observationes a Delpech traditas, objiciunt, crustam carbonaceam, cauterio effectam, contagii aliquid continere itaque in superficiem novam vim malignam exserere debere. Omnino Delpech haec proposuit, observationes autem, quibus opinionem fulcit, minime ejusmodi sunt, ut evidentiam praebeant; nec probabile videtur, crustam carbonaceam, quae partibus constat emortuis ac destructis, aliquid contagii vivi continere. Haud dubie autem vana est haec objectio, siquidem Delpech nos docuit, crusta gangraenosa aceto vini involuta, effectus damniferos cohiberi. Quodsi secundo objiciunt, ferrum candens non in omnes sinus, canales etc. posse demitti, omnino largiri oportet, ferrum non sine difficultate ad omnes partes posse transferri, quas gangraena devastat: verumtamen chirurgus peritus ferris diversimode conformatis desideriis suis satisfaciet. Delpech interdum prosperrimo cum eventu altas incisuras instituit, ad assequendos sinus longinquiores et ferrum candens adigendum. Quodsi quando eveniat, ut ferrum candens administrari nequeat, tamen una ex-

ceptio non exprobranda est remedio, cujus effectus saluberrimi sexcenti innotuerunt. In epidemia, caritatis nosocomium adorta, Ill. Rust ferrum candens contra gangraenam atrocissimam et malignissimam adhibuit, quod solum, omnibus irritis, auxilium egregium praestitit. Modo altius penetret, aut crebrius administretur, quum tegmen ulcerum pulposum caloris introitum promtiorem arceat difficillimeque in crustam gangraenosam duriorem mutetur. Ferrum semper eo usque descendat, ut aeger dolores sentiat. Praeter ferrum candens, quod omnia superabat remedia, in caritatis nosocomio adhibita, natrum chloricum, inprimis vero calcaria chlorica, usum praestiterunt optimum. Calcaria chlorica in mixtura, drachm. 2—3 ad aquae libram ope lintei carpti, in mixturam demersi vulnerique gangraenoso impositi, abministrabatur, ita ut repetitis vicibus linamentum humectaretur. Quum calcaria chlorica non penitus aqua solvatur, semper agitari oportet mixturam, priusquam applicetur. Mixtura colata propter exiguam calcis chloricae portionem parum debellavit gangraenam. Intumescentiis emphysematosis majoribus Ill Kluge calcariam chloricam puram summo cum fructu jussit imponi. Solutis gangraenosis, vinum camphoratum et acidum pyrolignosum, ad promovendam suppurationem et granulationem, felicissime adhibebantur,

Amputationem gangraena nosocomialis modo indicat, si vel tantae exstant destructiones, ut instauratio contingere nequeat, aut haemorrhagiae exortae sedari non possunt; operatio autem non prius instituatur, quam regio destructione liberata sit. Praeterea quemque amputationi submissum ex atmosphaera infecta submoveri necesse est. Quod cum saepe contingere non possit, his quoque casibus amputationem a Delpech feliciter esse institutam, scire oportet. Reunio facta est exactissima et ne pateret aliquid vulneris, quod miasma adgrederetur, fila ligatoria quam proxime a nodo sunt resecta. Gerson amputationis eventum funestum hoc in morbo saepissime observavit. —

Quod curationem universalem attinet, pauca sunt dicenda, quipqe quae ad symptomata et complicationes conformanda est. Saburrae gastricae ineunte morbo emetici usum expostulant, verumtamen evacuantia omnia circumspecte adhibenda sunt, ne vis vitalis nimium labefactetur. Praecipue ad purgantia haec referenda sunt, inter quae, si indicata sint, testibus Dussaussoy et Brünninghausen, tartarus depuratus primum locum tenet; imo Dussaussoy, hoc remedium vi specifica contra gangraenam nosocomialem pollere, asserit. Reliquam curationem, morbi naturae accommodatam, vel inciantem et roborantem, quae saepissime convenit, vel antisepticam imo quandoque antiphlogisticam

esse oportet, prout vel hac vel illa ratione morbus sese expromat. Ceteroquin medela universalis nonnisi eatenus ad celeriorem mali topici sanationem aliquid conferre potest, quatenus corporis universi conditio in organon singulare efficaciam exserit.

Finem impositurus huic commentatiunculae, notatu dignissimas de gangraena nosocomiali observationes complectenti, spero, fore ut viri eruditiores, quibus morbum tam deleterium observandi opportunitas est oblata, gangraenae nosocomialis naturam atque indolem penitius investigent eoque modo certiorem inveniant medendi methodum, ad debellandam hanc militum perniciem, quae interdum totidem, quot arma, homines leto tradit.

CURRICULUM VITÆ

EX DECRETO

GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS ADIECTUM.

Ego, Thomas Petrus Thortsen, confessioni Lutheranae addictus, Hafniae, anno MDCCLXXXVIII die VIII. M. Septembris natus sum, patre Bernardo de Thortsen, chiliarcha, matre Friderica Dorothea, e gente Karberg, quorum, ut spero, adhuc viventium pia vota me sequuntur. Primis litterarum elementis in gymnasio Hafniensi mihi traditis, anno MDCCCIV in numerum civium academicorum universitatis Hafniensis ab Ill. Nic. Kall t. t. rectore magnifico receptus sum. Anno sequente examen philosophicum non sine laude sustinui.

Dein ad studium medicinae animo converso, duce Cel. G. Rollio, illo tempore lectore academiae chirurgicae Hafniensis, prima vestigia in hoc itinere posui. Rationibus peculiaribus tamen post aliquod temporis spatium a medicina avocatus, in jurisprudentiam et cameralia studium contuli, ita ut, post interpellationem, invasione hostili in patriam effectam, quo tempore et ego arma gessi, anno MDCCCIX in examine rigoroso laudabile

acquirerem testimonium, et dein ad munera haud minima moverer. Post spatium annorum, quo opuscula nonnulla aesthetica et cameralistica me auctore in lucem prodierunt, ad Studium medicinae iterum me convertere cupiens, anno MDCCCXXVI Berolinum petii, et in universitate hic florente primo tempore privatus, die XI. Aprilis MDCCCXVII rectore magnifico Ill. Lichtenstein in numerum civium academicorum sum receptus diligentiamque scientiae medicae impendi.

Intra tempus, denuo studiis medicis dicatum, hae mihi traditae sunt disciplinae. Ill. Rudolphi anatomiam tam universam quam organorum sensuum, anatomiam comparatam, et Physiologiam me docuit. Ill. Knape et Ill. Rudolphi artem cadavera rite dissecandi me docuerunt. Praelectionibus Cel. Schlemm tam de anatomia quam exercitationibus akiurgicis interfui. De osteologia splanchnologia et syndesmologia Ill. Knape disserentem audivi. Botanicen, toxicologiam et historiam naturalem mihi tradidit Ill. Link, chemiam Ill. Mitscherlich. Praelectionibus Ill. Hecker de therapia generali et pathologia speciali, Ill. Eck de pathologia generali, Ill. Rust de chirurgia universali et speciali, de ophthalmologia et syphilide, Ill. de Horn de therapia speciali, de morbis mentis et de morbis syphiliticis, Ill. Osann de materia medica, de arte rite formulas scribendi et morbis infantum, Ill. Jüng-

ken de ophthalmiatrice, et de operationibus in oculo, Ill. Hufeland de semiotice, diligenter interfui. — Akiurgiam tam theoreticam quam practicam me docuerunt Ill. Rust et Ill. Kluge, quorum hic etiam doctrinam de fracturis et luxationibus mihi tradidit. In arte quoque obstetricia tam theoretica quam practica illustrissimus hic Vir dux mihi fuit; exercitationes obstetricias in machina, duce Cel. de Siebold frequentavi. Ad praxin medicam exercendam in instituto policlinico universitatis, duc. Perill. Hufeland, Ill. Osann et Cel. Busse, institutus sum; nec minus Ill. Bartels, cujus scholas clinicas frequentavi, benignus mihi erat dux. Nec abfui a clinico chirurgico Ill. Rust, nec ophthalmiatrico, duce Ill. Jüngken. Sub auspiciis Ill. de Graefe in clinico chirurgico et ophthalmiatrico universisatis etiam praxin chirurgicam exercui.

Tentaminibus et examine rigoroso rite superatis, spero, fore ut, dissertatione thesibusque defensis, summi in medicina et chirurgia honores mihi impertiantur.

THESES DEFENDENDÆ.

I.

Gangraena nosocomialis nunquam morbus idiopathicus, semper symptomaticus est.

II.

Degenerationes a communie materiae mutatione non exemtae sunt.

III.

Generatio sic dicta aequivoca entozoorum aliis hypothesibus circa originem horum animalium probabilior.

IV.

Magna obtinet differentia inter erysipelas neonatorum et indurationem telae cellulosae.

V.

Corneae incisura sursum ducta, ad moliendam cataractam, plerumque reliquis methodis incidendi praestat.